

การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด

ค 3.2 ม.4/1 เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา

1. จงหาค่าของ $5!0!$

2. จงหาค่าของ $\frac{10!}{4!7!}$

3. จงหาค่าของ $P_{10,3}$

4. ต้องการสร้างจำนวน 2 หลัก จากเลขโดด 1,3,5 และ 9 โดยที่แต่ละหลักมีเลขโดดไม่ซ้ำกันจะสร้างจำนวนที่แตกต่างกันได้ทั้งหมดกี่จำนวน

จำนวน

5. นำกล่องที่แตกต่างกัน 4กล่อง มาจัดเรียงต่อกันในแนวเส้นตรง จะมีวิธีการจัดเรียงกล่องได้กี่วิธี

วิธี

ชื่อ

ชั้น ม.

การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด

ค 3.2 ม.4/1 เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา

1. จงหาค่าของ $C_{5,2}$

2. จงหาค่าของ $C_{10,3}$

3. จงหาจำนวนวิธีเลือกตัวแทนนักเรียน 5 คน จากนักเรียนค่ายนี้ซึ่งมี 9 คน

วิธี

4. กำหนดจุด 10 จุด บนเส้นรอบวงของวงกลมวงหนึ่ง ถ้าต้องการลากส่วนของเส้นตรงที่มี 2 จุด จากจุด 10 จุด จุดนี้เป็นจุดปลาย จะได้ส่วนของเส้นตรงทั้งหมดกี่เส้น

เส้น

5. กล่องใบหนึ่งมีลูกบอลที่แตกต่างกัน 11 ลูก เป็นลูกบอลสีแดง 5 ลูก สีขาว 3 ลูก และสีน้ำเงิน 3 ลูก ถ้าต้องการหยิบลูกบอลพร้อมกัน 3 ลูก จากกล่องใบนี้ จงหาจำนวนวิธีการหยิบลูกบอลโดยที่ได้ลูกบอลครบทุกสี

วิธี

ชื่อ

ชั้น ม.